Flexibilität Quality Stabilität
Qualität Flexibility Stability
Made in Austria

Bedienungsanleitung

AGRARKIPPER
Standard

Hans BRANTNER & Sohn
Fahrzeugbaugesellschaft m.b.H

A-2136 Laa/Thaya
Österreich

Tel: 0043/2522/2511-0
Fax: 0043/2522/2511-50

BRANTNER
Westeuropas größter Agrarkipperhersteller

Firmenbuch-Nr. FN 63473v, Firmenbuchgericht Korneuburg, UID-Nr. ATU 18918303

Inhaltsverzeichnis

1 BESCHREIBUNG 5

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5

2 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN 6

2.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften 6

2.2 Sicherheit im Fahrbetrieb – Straßenverkehr 7

2.3 Sicherheit im Anhängerbetrieb 9

3 INBETRIEBNAHME- UND BEDIENUNGSHINWEISE 10

3.1 Kippwerk 10

3.2 Aufbau 11
3.2.1 Abklappen der Bordwände 11
3.2.2 Abklappen der Aufsatzwände 12
3.2.3 Abklappen der Bord- und Aufsatzwände gemeinsam 12
3.2.4 Pendelwand (optional) 12
3.2.4.1 Pendeln der Bordwand 13
3.2.4.2 Pendeln von Bord- und Aufsatzwand gemeinsam 13
3.2.5 Hydraulische Rückwand (optional) 13
3.2.5.1 Allgemein 13
3.2.5.2 Hydraulische Rückwand bei Dreiseitenkipper 14
3.2.6 Hydraulische Seitenwand (optional) 14
3.2.7 Spannkette 14
3.2.8 Fallsegel - StopShock (optional) 14
3.2.9 Stabile Rutsche (Rübenrutsche) seitlich, 360 mm hoch (optional) 14

3.3 Fahrgestell 15
3.3.1 Achsen, Fahrwerk und Abstützvorrichtung 15
3.3.2 Bremsanlage 15
3.3.3 Elektrische Anlage 16
3.3.4 Hydraulikanlage 16
3.3.5 Räder und Bereifung 17
3.3.5.1 Spritzlappen 17

4 WARTUNG UND REINIGUNG 18

4.1 Wartung 18
4.1.1 Allgemein 18
4.1.2 Schmierplan 19
4.1.2.1 Allgemein 19
4.1.2.2 Schmierstellen (Schmiernippel) mit Mehrzweckfett 19
4.1.2.3 Gleitflächen mit Mehrzweckfett 19
4.1.2.4 Gleitflächen bzw. Lagerungen mit Spray 20
4.1.3 Achsen, Fahrwerk und Abstützvorrichtung 20
4.1.4 Bremsanlage 20
4.1.5 Elektrische Anlage 21
4.1.6 Hydraulikanlage 21
4.1.7 Räder und Bereifung 22

4.2 Reinigung 22

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

zu Ihrem neuen BRANTNER**-KIPPER!** Sie haben sich für einen Qualitätskipper entschieden. Wir sind überzeugt, dass Sie der neue Kipper in jeder Beziehung zufriedenstellen wird!

Diese Bedienungsanleitung gibt Auskunft über die Bedienung des Kippers und muss zur Abwendung von Gefahren von allen Personen gelesen und beachtet werden, die diesen Kipper einsetzen, warten und instand setzen!

1 JAHR GEWÄHRLEISTUNG
leisten wir nach der Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, wenn Sie als Käufer nachstehende Punkte beachten und einhalten. Nur so werden Sie auch nach Jahren mit Ihrem Kipper zufrieden sein. Außerdem ersparen Sie sich unnötigen Ärger und überflüssige Kosten.

Wir lehnen jegliche Gewährleistungsansprüche ab, wenn bei Reparaturarbeiten nicht ausschließlich Original-**BRANTNER**-Ersatzteile verwendet werden und **BRANTNER** vor Reparatur nicht verständigt wurde. Von **BRANTNER** werden Garantiearbeiten nur bezahlt, wenn dafür von **BRANTNER** auch ein Auftrag erteilt wurde**!**

Garantiebescheinigung: 10 Jahre Wagenrahmengarantie

Auf Grund seiner hervorragenden Konstruktion können wir neben den bisherigen üblichen Garantiezusagen für den Wagenrahmen eine Verarbeitungsgarantie und eine Stabilitätsgarantie von 10 Jahren gewähren. Die Garantielaufzeit beginnt mit dem Ausstellungsdatum der Rechnung von BRANTNER. Voraussetzung ist nur ein der Bedienungsanleitung entsprechender Einsatz bei Beachtung der angegebenen Nutzlasten im AGRAR-Bereich.

Garantiearbeiten müssen jedoch durch unser Haus durchgeführt werden oder es müssen die Reparaturaufträge von uns erteilt werden. Für Reparaturen, die wir nicht beauftragt haben, können von uns die Kosten leider nicht übernommen werden.

Wir sind überzeugt, Ihnen beste BRANTNER-Qualität geliefert zu haben. Wir hoffen Sie werden mit Ihrem BRANTNER-Produkt entsprechend zufrieden sein. Sollte es wider Erwarten doch zu Problemen kommen, rufen Sie bitte unsere Kundendienstabteilung an. Ein kompetenter Mitarbeiter wird sich umgehend um Sie bemühen!

Das Familienunternehmen steht seit über 65 Jahren für Qualität, Erfahrung, Vielfalt und Zuverlässigkeit. Durch das Vertrauen unserer Kunden konnten wir uns zu Westeuropas größtem Agrarkipperhersteller entwickeln.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und sind sicher, diesem gerecht zu werden.

Warnschild: In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen.

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!
Die am Anhänger angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!

1 Beschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fahrzeug darf nur bestimmungsgemäß, für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten, verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer!
Aus untenstehender Tabelle können Sie die Raumgewichte der im landwirtschaftlichen Einsatz üblichen Ladegüter entnehmen. Bitte beachten Sie diese Raumgewichte, um Überladung zu vermeiden:

Landwirtschaftliche Produkte	*Gewicht ca. (kg / m³)*	**Düngemittel**	*Gewicht ca. (kg / m³)*
Erbsen	780 - 820	alle Am-Sup-Ka-Dünger	1.050
Futterrüben	325 - 700	alle Phosphatkali-Dünger	1.100
Gerste	580 - 640	Ammonsulfatsalpeter	ca. 800
Hafer	400 - 500	Brandkalk	1.000 – 1.200
Kartoffeln	625 - 725	Hyperphos	1.200 – 1.300
Klee, grün	315 - 345	Hyperphos-Kali-Sorten	1.000 – 1.250
Kohlrüben, Mohrrüben	660 - 760	Hyperphos-Magnesia	1.100 – 1.200
Mais Frischkolben	500 - 800	Kalkammonsalpeter	ca. 1.000
Raps	700 - 750	Kalkstickstoff	900 – 1.000
Roggen	660 - 780	Kohlesaurer Kalk	1.200 – 1.400
Rübenblätter und Rübenköpfe	350 - 370	Kompost	900 – 1.100
Stroh (Hochdruckballen drahtgebunden)	ca. 150	Renaniaphosphat	ca. 1.200
Stroh (Niederdruckballen)	ca. 40	Schwefelsäure Ammoniak	ca. 1.000
Weizen	750 - 900	Stallmist	750 – 1.000
Wicken	760 - 800	Superphosphat	900 – 1.100
Wiesengras, grün	325 - 345	Thomaskali	1.000 – 1.350
Wiesenheu drahtgebunden	ca. 170	Thomasphosphat	1.400 – 1.600
Wiesenheu garngebunden	ca. 150		
Wiesenheu lose	ca. 100		
Zuckerrüben	350 – 700		
Buchenscheite	500 – 700		
Eichenscheite	550 – 750		
Nadelscheite	410 - 625		

Nicht landwirtschaftliche Produkte haben erfahrungsgemäß ein höheres Raumgewicht, bitte dies beachten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von fremden Bau- und Anbauteilen an dem Anhänger, schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Das Fahrzeug darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrs-rechtlichen Regeln sind einzuhalten.

2 Sicherheitsbestimmungen

2.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Vor jeder Inbetriebnahme den Anhänger auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!

Bei Benützung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!

Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen, sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!

Vor jeder Inbetriebnahme darauf achten, dass sich niemand im Nahbereich aufhält (besonders Kinder!). Auf ausreichende Sicht z.B. bei Rückwärtsfahrt achten! (eventuell Einweiser erforderlich.)

Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!

Zur Vermeidung von Brandgefahr den Anhänger sauber halten!

Die Beförderung und Mitnahme von Personen ist verboten! Außer es sind entsprechende Sitzflächen vorhanden.

Beim arbeitsbedingten Aufenthalt auf dem Anhänger ist besondere Vorsicht notwendig!

Das Betreten der Ladefläche während des Kippvorganges ist verboten!

Schutzeinrichtungen regelmäßig auf Schäden prüfen und ggf. ersetzen!

Vor dem Öffnen und Schließen der hydraulischen Rückwand darauf achten, dass sich keine Personen und Gegenstände im Schwenkbereich befinden.

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten an bzw. unter der geöffneten hydraulischen Rückwand muss diese unbedingt mechanisch abgestützt werden!

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter gehobener Brücke unbedingt die Montagesicherung betätigen (Absperrhahn am Kippzylinder oder mechanische Sicherung verwenden)!

2.2 Sicherheit im Fahrbetrieb – Straßenverkehr

Vor Beginn einer Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen bzw. muss
- das Stützrad vollständig hochgekurbelt und hochgeklappt sein.
- die hydraulische Abstützung vollständig eingefahren werden.
- die Bordwände und alle Bordwandverschlüsse geschlossen und gesichert sein.
- die Kipper-Hydraulikleitungen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger getrennt bzw. deren Betätigungseinrichtung arretiert werden.
- die Licht- und Bremsanlage am Zugfahrzeug angeschlossen und deren Funktion überprüft werden.
- bei Ausrüstung der Anhänger mit einer Auflaufbremsanlage oder einer Seilzugbremse, das Seil der Abreißbremse an dem ziehenden Fahrzeug angebracht, und deren Funktion überprüft werden.

Das zulässige Gesamtgewicht und die zulässige Fahrgeschwindigkeit beachten; diese sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, dass sich das Fahrzeug beim Verkehr auf öffentlichen Straßen in vorschriftsmäßigem Zustand befindet. Auf den ordentlichen Zustand und auf einwandfreies Funktionieren der Bremsen und Beleuchtung ist dabei besonders zu achten.

Das auf dem Typenschild angegebene zulässige Gesamtgewicht und die zulässigen Achs- und Stützlasten sind einzuhalten!
Der Anhänger darf nur mit Zugfahrzeugen verbunden werden, die an der Anhängerkupplung die jeweils vorhandene Anhängerstützlast ohne Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit aufnehmen können. Überzeugen Sie sich davon, dass die Anhängerkupplung der Zugmaschine für die am Anhänger montierte Zugeinrichtung geeignet ist.

Bei Deichselanhängern ist zu beachten, dass die Zugdeichsel waagrecht steht (max. +/- 10°). Bei Anhängern mit Tandemachsen ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug waagrecht am Zugfahrzeug angekuppelt wird, da nur so eine gleichmäßige Achslastverteilung gewährleistet ist. Dies ist sehr wichtig, da eine ungleichmäßige Belastung der Tandemachsen das Fahrverhalten des Anhängers sowie eine gleichmäßige Bremsung stark beeinträchtigt!

Um die Kurvenläufigkeit des Zuges zu gewährleisten, ist der Freiraum zwischen dem Zugfahrzeug und dem Anhänger zu überprüfen. Werden zwei Anhänger im Zug hintereinander gefahren, so ist auch darauf zu achten, dass bei Kurvenfahrt zwischen den beiden Anhängern ausreichend Freiraum vorhanden ist.
Zum Beispiel: Bei einem Zug mit zwei Z18051 erreicht man auf ebener Fläche und gleichmäßigem Lenkeinschlag einen minimalen Wendekreisdurchmesser von 13m.

Bei Tandemfahrzeugen, die mit Nachlauflenkachse ausgestattet sind, muss diese Lenkachse bei Straßenfahrt gesperrt werden. Ebenso muss die Lenkachse bei Fahrten an der Schichtenlinie (quer zum Hang) gesperrt werden.

Die Fahrgeschwindigkeit muss immer den Umgebungsverhältnissen angepasst werden. Vermeiden Sie bei Berg- oder Talfahrten und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren.

Anhänger und Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln.
Das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit der Zugmaschine werden durch Anbaugeräte, Anhänger und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten:

- Bremswirkung vor Antritt einer Fahrt prüfen!
- Bei allen Fahrten mit Anhängern muss Einzelradbremsung ausgeschlossen sein (Pedale verriegeln)!
- Bei allen Funktionsstörungen an der Bremse sofort anhalten. Störungen umgehend beseitigen lassen!

Deutschland:
Beim Befahren öffentlicher Straßen sind die Bestimmungen der StVZO einzuhalten. Landwirtschaftliche Anhänger mit einer Betriebsgeschwindigkeit von max. 25 km/h sind betriebserlaubnispflichtig. Wenn die Betriebsgeschwindigkeit höher sein soll, ist ein Fahrzeugbrief erforderlich. Sowohl die Betriebserlaubnis als auch der Fahrzeugbrief müssen immer mit dem entsprechenden Fahrzeug mitgeführt werden!
Dieses Dokument bekommen Sie bei der Übernahme Ihres BRANTNER-Anhängers. Das heißt, Ihr BRANTNER-Anhänger ist vom TÜV auf Verkehrstauglichkeit geprüft. Dies gilt jedoch nur für das Neufahrzeug; in weiterer Folge ist der Fahrzeughalter für die Verkehrstauglichkeit seines Fahrzeuges verantwortlich! Bei Verlust der Fahrzeugdokumente ist dies umgehend der Zulassungsstelle zu melden!

Österreich:
Beim Befahren öffentlicher Straßen sind die Bestimmungen der KDV einzuhalten. Landwirtschaftliche Anhänger mit einer Betriebsgeschwindigkeit von 25 km/h und einer Zweileiter-Betriebsbremsanlage sind zulassungsanmeldepflichtig, wenn das Gesamtgewicht 18.000 kg überschreitet. Wenn die Betriebsgeschwindigkeit höher sein soll oder eine andere Betriebsbremse (z.B. Seilzug) montiert ist, ist ebenfalls eine Zulassung erforderlich. Den Typenschein bekommen Sie bei der Übernahme Ihres BRANTNER-Anhängers. Das heißt, Ihr BRANTNER-Anhänger ist auf Verkehrstauglichkeit geprüft. Dies gilt jedoch nur für das Neufahrzeug, in weiterer Folge ist der Fahrzeughalter für die Verkehrstauglichkeit seines Fahrzeuges verantwortlich! Bei Verlust der Fahrzeugdokumente ist dies umgehend der Zulassungsstelle zu melden.

2.3 Sicherheit im Anhängerbetrieb

- Anhänger, die auf dem Stützrad abgestellt sind, dürfen nicht bewegt werden!
- Anhänger nur im leeren Zustand auf das Stützrad bzw. der Abstützung abstellen!
- Anhänger standsicher abstellen!
- Anhänger gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse, Unterlegkeil)!
- Anhänger vorschriftsmäßig ankuppeln. Funktion des Anhängerbremssystems kontrollieren.

- Beim An- und Abkuppeln von Anhängern an der Zugmaschine besteht Verletzungsgefahr; es ist besondere Vorsicht nötig!
- Beim An- und Abkuppeln von Starrdeichselanhängern darauf achten, dass Gefährdung durch nach unten oder oben gerichtete Stützlast an der Zugöse auftreten kann.
- Bei Einachsanhängern auf Kippgefahr bei ungleichmäßiger Beladung besonders beim Abkuppeln und im abgekuppelten Zustand achten.
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

- Zwischen Zugmaschine und Anhänger darf sich Niemand aufhalten, ohne dass die Fahrzeuge gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert sind!
- Max. zulässige Stützlast der Anhängekupplung beachten! (Max. zulässige Aufsattellast am Zugpendel beachten!)
- Bei Einachs- und Tandemanhängern muss mindestens 6 % des Gesamtgewichtes als Stützlast an der Zugöse vorhanden sein.
- Auf Sauberkeit der Hydraulikstecker achten!
- Bei in Kombination gezogenen Anhängern muss der Einachs- oder Tandemanhänger immer am Zugfahrzeug angekuppelt werden. Das zweite Fahrzeug darf nur ein Zweiachser sein.
- Das Ladegut ist gleichmäßig über die gesamte Ladefläche zu verteilen. Eine ungleichmäßige Beladung kann zu Beschädigungen des Fahrzeuges führen, für die BRANTNER keine Gewährleistung übernehmen kann.
- Bei Ausrüstung der Anhänger mit Rückfahrautomatikbremse muss beim Abstellen der Handbremshebel angezogen werden!
- Bei einachsigen Anhängern auf Entlastung der Zugmaschinen-Vorderachse und Beeinträchtigung der Lenkfähigkeit durch Stützlast achten!
- Beim Kuppeln des Zuges mit automatischen Anhängekupplungen hat sich der Fahrer vor Antritt der Fahrt davon zu überzeugen, dass die Zugöse in der Kupplung ordnungsgemäß gekuppelt wurde.

3 Inbetriebnahme- und Bedienungshinweise

Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges sind nachstehende Hinweise zu prüfen und zu beachten.

3.1 Kippwerk

- BRANTNER-Kipper sind mit zwei Vorsteckern ausgestattet. Diese müssen immer auf der gewünschten Kippseite eingesteckt sein.
- Bevor der Kippvorgang eingeleitet wird, muss sich der Benutzer davon überzeugen, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
- Nach Anschluss der Steckkupplung am Zugfahrzeug bei mindestens 150 bar und max. 200 bar sowie genügend Ölmenge, kann der Kippvorgang eingeleitet werden.
- Zur Betätigung des Kippwerkes und eventuell vorhandener Bordwandöffnungen vom Zugfahrzeug aus, sind nach Möglichkeit Hydraulikventile zu verwenden, deren Betätigungshebel mit selbsttätiger Rückstellung ausgerüstet sind.
- Die Betätigung dieser Ventile hat vom Fahrersitz aus zu erfolgen.
- Der Kipper muss beim Kippvorgang immer am Zugfahrzeug angekuppelt sein.
- Nach Umlegen des Hebels an der Handpumpe (Sonderausrüstung) kann auch hiermit der Kippvorgang eingeleitet werden.

Beim Öffnen der Bordwände ist Vorsicht geboten!

- Zweiachsanhänger mit Drehschemellenkung dürfen nur gekippt werden, wenn sich die gelenkte Achse in gestreckter Position befindet.

Beim Kippen, insbesondere nach hinten, müssen der Anhänger und das Zugfahrzeug auf einer ausreichend tragfähigen, waagrechten Fläche abgestellt sein!

Bei starkem Seitenwind darf nicht gekippt werden!

Vorsicht bei schwer oder schlagartig abrutschendem Ladegut (z.B. angefrorene Ladung).
Umsturzgefahr!
Festklebendes Ladegut nach dem Kippvorgang von der Ladefläche entfernen.

- Bei Dreiseitenkippern und Rückwärtskippern darf beim Kippen nach hinten die Rückwand auf keinen Fall abgeklappt werden! (Die Pendelwand oder die automatische Rückwandöffnung öffnen)

- Kipplager gewissenhaft ent- bzw. verriegeln!

VORSICHT:
Beim Kippvorgang nach hinten darauf achten, dass sich keine Überlandleitungen im Gefahrenbereich befinden!
Ausreichenden Sicherheitsabstand zu Nieder- und Hochspannungsleitungen einhalten (Stromüberschlag)!

Besondere Vorsicht ist beim Betätigen der automatischen Rückwandöffnung (Sonderausstattung) geboten. Beim Öffnen und Schließen der Bordwand darf sich niemand im Schwenkbereich derselben aufhalten.

Nach Beendigung des Kippvorganges die Ladefläche immer vollständig absenken. Im angehobenen Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen!

- Bei stationären Kippstationen muss jedes Fahrzeug einzeln gekippt werden!

- Bei Ausrüstung mit zentraler Kipplagerverriegelung sind folgende Punkte zu beachten:
  - Alle beweglichen Teile müssen regelmäßig geschmiert werden.
  - Das Umschalten muss leichtgängig vor sich gehen (bei schwergängigem Schaltvorgang die Anlage auf eventuelle Mängel überprüfen).
  - Beim Schalten in Mittelstellung (Kippvorgang nach hinten) etwas über die Mittelstellung hinausfahren und dann wieder zurück.
  - Es darf erst gekippt werden, wenn der Schalthebel in einer der drei Positionen eingerastet ist.
- Mit angehobener bzw. gekippter Brücke darf nicht ruckartig angefahren und nur soweit gefahren werden (Schritttempo), als dies zum Entladen unbedingt erforderlich ist.
- Bei erhöhtem Aufbau seitlich nicht ganz aufkippen – Umsturzgefahr! Dreiseitenkipper mit Aufbauhöhe über 1600 mm dürfen nur nach hinten abgekippt werden!

Bei Arbeiten unter gehobener Brücke ist diese zu sichern (Sicherheitsstütze anbringen oder Absperrhahn am Kippzylinder schließen!).

3.2 Aufbau

3.2.1 Abklappen der Bordwände

- Die Bordwände können seitlich und nach hinten abgeklappt werden.

VORSICHT:
Beachten Sie beim Öffnen der Bordwände, dass sich im Schwenkbereich keine Personen oder Gegenstände befinden! Besonders wenn das Fahrzeug mit Schüttgut beladen ist, schlagen die Bordwände mit großer Geschwindigkeit auf!

- Die Verbindungsbolzen zwischen Bord- und Aufsatzwänden sind vor dem Öffnen der Bordwandverschlüsse zu entriegeln.
- Die Verschlüsse der Aufsatzwände müssen geschlossen bleiben und mit Sicherungshaken gesichert sein.
- Der optionale Totpunkthebel der Pendelwandverriegelung muss ebenfalls geschlossen bleiben.

Beim Fahren müssen alle Bordwände und alle Bordwandverschlüsse geschlossen und gesichert sein.

3.2.2 Abklappen der Aufsatzwände

VORSICHT:
Vor dem Abklappen der Aufsatzwand müssen alle Verbindungsbolzen zwischen Bord- und Aufsatzwand verriegelt und gesichert sein!
Bordwandverschlüsse müssen geschlossen und gesichert sein.

ACHTUNG:
Bei Fahrzeugen mit Planenaufbauten, bei denen die Planenanschläge an der Stirnwand vorne und den Ecksteher hinten montiert sind, müssen die Planenanschläge und der Mittelspriegel vor dem Abklappen der Aufsatzwand demontiert werden.

- Alle Verbindungsbolzen zwischen Bord- und Aufsatzwand verriegeln und sichern!
- Verschlüsse der Aufsatzwand öffnen und die Aufsatzwand nach unten klappen.

VORSICHT:
Beachten Sie beim Öffnen der Aufsatzwände, dass sich im Schwenkbereich keine Personen oder Gegenstände befinden!
Vor allem bei schweren Aufsatzwänden sind zusätzlich Hilfsmittel (Kran, Frontlader,…) zum langsamen Abklappen empfehlenswert!

3.2.3 Abklappen der Bord- und Aufsatzwände gemeinsam

ACHTUNG:
Das Abklappen der Bord- und Aufsatzwand gemeinsam ist nicht bei allen Anhängertypen möglich. Daher muss dies immer vorher geprüft werden, um eventuelle Beschädigungen zu vermeiden!

3.2.4 **Pendelwand** (optional)

Pendelwände schwenken nach außen, wenn die Bordwände geöffnet werden und der Laderaum mit Schüttgut beladen ist. **Es dürfen sich keine Personen und Gegenstände im Schwenkbereich befinden!**

Falls die Bordwände mit Bordwandhebefedern ausgestattet sind, müssen vor dem „Pendeln“ der seitlichen Bordwand die Bordwandhebefedern ausgehängt werden.
Erst danach darf die Pendelwand geöffnet werden!
Es besteht die Gefahr des Einklemmens von Fingern und Händen!

Sollten sperrige Güter über die Pendelwand entladen werden, müssen immer Bord- und Aufsatzwände gemeinsam gependelt werden (siehe 3.2.4.2) und der Kipper darf nur bis max. 20 cm unter der obersten Aufsatzwandlagerung beladen sein.

- Die Verriegelung erfolgt über einen Totpunkthebel, der am Handgriff betätigt wird. Es ist darauf zu achten, dass immer entsprechende Vorspannung vorhanden ist. Falls die Vorspannung nicht mehr genügend ist, muss am Gewinde nachgestellt werden.

3.2.4.1 Pendeln der Bordwand

Bei Stabilator-Bordwänden (optional) muss vor dem Pendeln die Spannstange demontiert werden!

- Verbindungsbolzen zwischen Bord- und Aufsatzwand einstecken und sichern.
- Alle anderen Bordwandverschlüsse bleiben geschlossen.
- Pendelwandverriegelung auf der gewünschten Seite öffnen.

3.2.4.2 Pendeln von Bord- und Aufsatzwand gemeinsam

Wenn Bord- und Aufsatzwand gemeinsam gependelt werden, ist zuerst die Pendelwandverriegelung zu öffnen, erst dann dürfen die Bordwandverschlüsse geöffnet werden!

Verschlüsse der obersten Aufsatzwand müssen immer geschlossen und mit den Sicherungshaken gesichert sein.

- Verbindungsbolzen zwischen Bord- und Aufsatzwand einstecken und sichern.
- Pendelwandverriegelung öffnen.
- Bordwandverschlüsse öffnen.

3.2.5 Hydraulische Rückwand (optional)

3.2.5.1 Allgemein

ACHTUNG:
Vor dem Öffnen und Schließen der hydraulischen Rückwand darauf achten, dass sich keine Personen und Gegenstände im Schwenkbereich befinden.

Vor dem Kipp- bzw. Abschiebevorgang muss die hydraulische Rückwand immer komplett geöffnet sein!
Während des Kippvorganges dürfen Zugmaschine und Anhänger nicht eingebremst sein, damit beim Abrutschen des Ladegutes die Zugmaschine samt Anhänger nach vorne rollen kann!

- Nach Beendigung des Kippvorganges die hydraulische Rückwand immer vollständig schließen.
- Im geöffneten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen!
- Mit geöffneter Rückwand darf nur soweit gefahren werden (Schritttempo!), als dies zum Entladen unbedingt erforderlich ist.

ACHTUNG:
Nach dem Schließen der Rückwand muss immer sichergestellt werden, dass die Rückwand ordnungsgemäß verriegelt ist.

3.2.5.2 Hydraulische Rückwand bei Dreiseitenkipper

ACHTUNG:
Beim Siloeinsatz muss immer darauf geachtet werden, dass sich beim Öffnen der hydraulischen Rückwand kein Siliergut zwischen Aufsatz- und Rückwand befindet.
Damit das nicht passieren kann, muss der Planenaufbau – falls vorhanden – vor jedem Siloeinsatz komplett demontiert werden (siehe separate Bedienungsanleitung).

3.2.6 Hydraulische Seitenwand (optional)

ACHTUNG:
Bei geöffneter hydraulischer Seitenwand darf nicht rückwärts gekippt werden!

3.2.7 Spannkette

Wird eine Spannkette bei der Bord- oder Aufsatzwand verwendet, so muss diese nach dem Einhängen leicht durchhängen.

ACHTUNG:
Die Spannkette muss beim Transport von losen Schüttgütern mit hoher Dichte (Getreide, Düngemittel, etc.) verwendet werden.
Beim Transport von sperrigen Gütern (Holzscheite, Zuckerrüben,…) und im Siloeinsatz darf die Spannkette nicht verwendet werden.

3.2.8 Fallsegel - StopShock (optional)

ACHTUNG:
Bei Verwendung eines Fallsegels dürfen die seitlichen Bordwände nicht gependelt oder geöffnet werden. Immer nach hinten entladen.

3.2.9 Stabile Rutsche (Rübenrutsche) seitlich, 360 mm hoch (optional)

Bei montierter Rübenrutsche darf die Bordwand nicht nach unten abgeklappt werden (Beschädigungsgefahr!).
Beim Schließen der Pendelwandwelle ist darauf zu achten, dass die hintere Rübenrutschenhälfte mit dem Fixierungshebel beim vordersten Band gesichert ist. Die vordere Rübenrutschenhälfte muss mit der Hand zur Längsbordwand gedrückt werden. Anschließend kann der Verriegelungshebel der Pendelwandwelle geschlossen werden. Nach dem Schließvorgang muss der Fixierungshebel in der Parkposition gesichert werden.
Bei Demontage der Rübenrutsche müssen alle Stellschrauben von der Pendelwandwelle (4 Stück) entfernt werden, da ansonsten beim Öffnen der Bordwand eine Beschädigungsgefahr entsteht.
Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Stellschrauben so eingestellt werden, dass die Rübenrutsche an der Bordwand anliegt.

ACHTUNG:
Vor Fahrtbeginn ist die ordnungsgemäße Verriegelung der Pendelwandwelle zu überprüfen (Stellschrauben müssen an der Rübenrutsche anliegen und Pendelwandhaken müssen geschlossen sein).

3.3 Fahrgestell

3.3.1 Achsen, Fahrwerk und Abstützvorrichtung

BRANTNER-Kipper sind mit Zugösen ausgestattet, die hauptsächlich der

- DIN 74054 oder
- DIN 11026 oder
- DIN 74053

entsprechen. Vor dem Ankuppeln muss der Benützer prüfen, ob die Kupplung am Zugfahrzeug für die Aufnahme der entsprechenden Zugöse geeignet ist.

Tandemfahrzeuge können mit Nachlauflenkachse ausgestattet sein. Diese Lenkachse hat die Aufgabe, den Reifenverschleiß zu verringern bzw. die Grasnarbe zu schonen; bei Bedarf kann die Lenkachse hydraulisch gesperrt werden.
Bei Rückwärtsfahrt, bei Straßenfahrt sowie bei Fahrt in der Schichtlinie (quer zum Hang) **muss** die Lenkachse gesperrt werden.
(Genauere Bedienung siehe in der eigenen Bedienungsanleitung BA00048).

Ist das Fahrzeug mit Zwangslenkung ausgestattet, so sind die Vorschriften der separaten Bedienungsanleitung zu befolgen.

Bei Ausstattung des Kippers mit einem Stützrad ist dieses nicht zum Bewegen des leeren Kippers geeignet. Der Kipper darf im beladenen Zustand nicht auf das Stützrad abgestellt werden.

Ist der Kipper mit einer Sattelstützwinde ausgestattet, so ist zu beachten, dass die Stützwinde nicht über die Endmarkierungen aus- bzw. eingefahren werden darf, da es dadurch zur Beschädigung des Getriebes kommen kann.
Für Schäden, die auf Überdrehen der Stützwinde zurückzuführen sind, kann von uns keine Gewährleistung übernommen werden.

Der hydraulische Stützfuß ist mit einer „Rohr in Rohr“-Führung ausgestattet, welcher die eventuellen Querkräfte beim An- und Abkuppeln aufnehmen kann, ohne dabei den Hydraulikzylinder zu beschädigen.
Der Hydraulikzylinder ist doppeltwirkend und mit einem Sperrblock versehen, dadurch ist das An- und Abkuppeln auch ohne Absperrhahn problemlos möglich.

3.3.2 Bremsanlage

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen ist die Bremsanlage auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Sollten Mängel festgestellt werden, so sind diese vor Antritt der Fahrt zu beheben!
Die 2-Leiter-Druckluftbremsanlage ist für einen Systemdruck von 6,5 bar ausgelegt.
Der maximale Einsteuerdruck vom Zugfahrzeug darf 8 bar nicht übersteigen, da es sonst zu Beschädigungen an den Achsen kommen kann. Ein Blockieren der Reifen ist mit einem Druck über 6,5 bar ebenfalls leichter möglich.

Allgemein ist zu sagen, dass der Verschleiß in den Radbremsen während der ersten Fahrten am höchsten ist, da sich die Bremsbacken erst an die Bremstrommeln anpassen müssen. Erst wenn die Bremsen richtig „eingeschliffen“ sind, ist auch die volle Bremswirkung vorhanden.
Das heißt aber auch, dass bei Neufahrzeugen relativ bald die Bremsen nachgestellt werden müssen.
Grundsätzlich sollte der Verschleiß und die Einstellung der Bremsanlage mindestens halbjährlich überprüft werden.

Bei Ausführung ohne ALB-Regler ist vor jedem Fahrtantritt bzw. Lastwechsel der Bremskraftregler einzustellen.

Auflaufbremsanlage
Bei Auflaufbremsanlagen mit Rückfahreigenschaft ist zu beachten, dass
- bei jeder Fahrt das Abreißseil am Zugfahrzeug befestigt werden muss.
- der Bowdenzug der Übertragungseinrichtung immer leichtgängig sein muss, da ansonsten die Bremsen leicht schleifen ➔ großer Verschleiß.

Bei Rückwärtsfahrt steht keine Betriebsbremse zur Verfügung.
Der Anhänger kann aber durch Ziehen am Abreißseil zum Stillstand gebracht werden.

3.3.3 Elektrische Anlage

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen ist die Lichtanlage stets auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Sollten Mängel festgestellt werden, so sind diese vor Antritt der Fahrt zu beheben.

Achten Sie beim Ankuppeln des Anhängers darauf, dass das Anschlusskabel der Lichtanlage so verlegt wird, dass ein Einklemmen ausgeschlossen ist.

3.3.4 Hydraulikanlage

- Die Hydraulikanlage der BRANTNER-Kipper ist die für einen Betriebsdruck von 200 bar ausgelegt. Sollte der Betriebsdruck der Zugmaschine höher sein, so muss unbedingt ein Druckbegrenzungsventil vorgeschaltet werden. Für Schäden, die auf zu hohen Betriebsdruck zurückzuführen sind, kann von uns keine Gewährleistung übernommen werden.
- Die Hydraulikanlage ist für einen Temperaturbereich von -30°C bis +85°C geeignet. Wenn die Umgebungstemperatur oder die Temperatur des Hydrauliksystems diesen Bereich unter- bzw. überschreitet, darf die Anlage nicht mehr in Betrieb genommen werden.
- Der Dreiwegekugelhahn für den hinteren Hydraulikanschluss darf nicht unter Druck umgeschaltet werden.
- Alle Kugelhähne müssen bis zum Anschlag geschaltet werden.

Die Hydraulikanlage kann unter hohem Druck stehen. Unter hohem Druck austretende Hochdruck-Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Daher sofort einen Arzt aufsuchen, da andernfalls schwere Infektionen entstehen können!

- Achten Sie beim Ankuppeln des Anhängers darauf, dass die Hydraulikschläuche so verlegt werden, dass ein Einklemmen ausgeschlossen ist.
- Auf Sauberkeit der Hydraulikstecker achten!

3.3.5 Räder und Bereifung

Um eine möglichst hohe Lebensdauer der Bereifung zu erreichen, sollten Sie regelmäßig den Reifenfülldruck kontrollieren. Bitte beachten Sie auch die zulässigen Traglasten Ihrer Bereifung.

Dimension	*Fülldruck*	*Tragfähigkeit kg/Rad bei*			
	in bar	*25 km/h*	*40 km/h*	*60 km/h*	*80 km/h*
10.0/75 - 15.3 (10) AW	5,00	1.900	1.600	-	-
11.5/80 - 15.3 (10) AW	4,50	2.450	2.060	-	-
12.5/80 - 15.3 (14) AW	5,00	3.240	2.730	-	-
13.0/75 - 16 (10) AW	4,00	2.810	2.360	-	-
270/65 R 16 XP27	5,00	2.490	2.070	-	-
15.0/55 - 17 (10) AW	3,75	2.730	2.300	-	-
19.0/45 - 17 (14) AW	3,75	3.560	3.000	-	-
500/50 R 17 MPT 149D	5,00	4.050	3.450	3.300	3.120
215/75 R 17.5	6,75	2.940	2.500	2.395	2.265
245/70 R 17.5 143J	9,00	3.675	3.130	2.995	2.830
12.5/80 - 18 (12) AW	5,00	3.680	2.900	-	-
270/65 R 18 XP27	5,00	2.780	2.370	-	-
355/60 R 18 (16) MPT 142J	5,00	3.575	3.045	2.915	2.755
340/65 R 18 (16) XP27	5,00	3.640	3.250	-	-
245/70 R 19.5 la LKW 141J	8,50	3.475	2.960	2.830	2.678
285/70 R 19.5 la LKW 148J	8,50	4.250	3.620	3.465	3.275
385/55 R 19,5 la LKW 156J	8,00	5.400	4.600	4.400	4.160
445/45 R 19.5 la neu Ling Long LKW	8,00	6.075	5.175	4.950	4.680
500/55 - 20 (12) neu AW	3,25	4.580	3.860		
385/65 R 22.5 rundern. tbl. LKW	8,00	6.075	4.800	4.500	4.500
385/65 R 22.5 la neu Y1	8,00	6.075	4.800	4.500	-
385/65 R 22.5 LKW la neu, Fulda,…	8,00	6.075	4.800	4.500	4.500
385/65 R 22.5 LKW la neu, Athos	8,00	6.075	4.800	4.500	4.500
425/65 R 22.5 rundern. MZA165K	8,50	6.950	5.960	5.660	5.350
445/65 R 22.5 neu la MZA 168K	9,00	7.560	6.440	6.160	5.824
550/60 - 22.5 neu 16 PR	2,80	5.450	5.450	-	-
560/60 R 22.5 155D Vredestein	3,20	6.100	5.280	3.880	-
560/60 R 22.5 161D Vredestein	4,00	7.300	6.300	4.620	-
560/60 R 22.5 161D Agri Radial Mitas	4,00	6.244	5.735	4.625	-
600/50 - 22.5 (16) Profil I	3,60	7.360	6.180	-	-
600/50 R 22.5 159D Michelin	4,00	6.910	5.950	4.380	-
650/50 R 22.5 163D Vredestein	4,00	7.700	6.650	4.880	-
600/55 R 26.5 165D Michelin	4,00	8.140	7.000	5.150	-
620/55 R 26.5 166D Vredestein	4,00	8.350	7.200	5.300	-
710/50 R 26.5 169D Vredestein	4,00	9.150	7.900	5.800	-
710/50 R 26.5 170D Michelin	4,00	9.480	8.160	6.000	-
710/50 R 26.5 170D Mitas	4,00	8.400	7.440	6.180	-

3.3.5.1 Spritzlappen

Die Spritzlappen am Kotflügel müssen bei Silofahrten entfernt oder so fixiert werden, dass diese vom Reifen nicht beschädigt werden können.

4 Wartung und Reinigung

4.1 Wartung

4.1.1 Allgemein

- Alle Schraubverbindungen sind nach den ersten fünf Betriebsstunden auf festen Sitz zu prüfen. Dann wieder nach weiteren 50 Betriebsstunden.
  Danach je nach Einsatzbedarf, jedoch mindestens 2-mal jährlich.
  Besonders an der Flanschzugöse, dem Auflaufkopf, dem Zugrohr, der Kippzylinderkopfplatte, den geschraubten Kipplagerungen (falls vorhanden), den Hydraulikverschraubungen, den Druckluftverschraubungen und den Achseinbindungen sind die Schrauben gewissenhaft zu kontrollieren, da dies im unmittelbaren Zusammenhang mit der Verkehrssicherheit steht.
  Folgende Anzugsmomente sind generell für alle Schrauben 8.8 zu beachten:
  - M 10 49 Nm
  - M 12 85 Nm
  - M 14 135 Nm
  - M 16 210 Nm
  - M 18 300 Nm
  - M 20 425 Nm
  - M 22 580 Nm
  - M 24 730 Nm

- Regelmäßig alle tragenden und sicherheitsrelevanten Bauteile einer Sichtkontrolle unterziehen.
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!
  Wenn Sie Ersatzteile benötigen, bitten wir Sie, Originalersatzteile direkt bei uns oder bei einem unserer Vertriebspartner zu bestellen!
  Bitte geben Sie auf jeden Fall die Fahrgestellnummer an!

Keine Wartung bei laufendem Motor vornehmen!

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten an bzw. unter der geöffneten hydraulischen Rückwand muss diese unbedingt mechanisch abgestützt werden! (Sicherheitsstütze anbringen!).

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten an bzw. unter gekippter Brücke muss der Aufbau geleert und die Brücke gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden (Sicherheitsstütze anbringen oder Absperrhahn am Kippzylinder schließen!).

Die Zylinderoberflächen bei Reparatur- und Wartungsarbeiten vor Fremdkörpern, wie Schleif-, Schweiß- oder Lackspritzern schützen.

Bei Schweißarbeiten muss zusätzlich darauf geachtet werden, dass die Masse in der Nähe der Schweißstelle montiert wird und sämtliche Schläuche, Kabeln und Rohre nicht beschädigt werden.

4.1.2 Schmierplan

4.1.2.1 Allgemein

Alle bewegten Teile (Pendelwandwelle, -haken, Verschlüsse…) und Schmierstellen müssen vor dem Ersteinsatz und nach jeder Reinigung mit Hochdruckreinigern gefettet bzw. geschmiert werden.
Das Schmierintervall danach ist dann vom jeweiligen Einsatz abhängig (siehe Tabelle), muss jedoch **mindestens halbjährlich** erfolgen.

Alle Schmierstellen am Fahrwerk sind regelmäßig und sorgfältig zu schmieren, da hier der Verschleiß sonst sehr hoch ist.
Dies betrifft insbesondere die Schmierstellen an den Blattfedern und bei Zweiachshängern die Schmierstellen am Kugellenkkranz und an der Zuggabel. Bei Tandem-Anhängern mit Rechteck-Rahmen betrifft das vor allem die Schmierstellen der Lagerbolzen vom Zugrohr.

4.1.2.2 Schmierstellen (Schmiernippel) mit Mehrzweckfett

Alle Schmierstellen sind mit gelben Kunststoffkappen gekennzeichnet und müssen regelmäßig mit einer Fettpresse geschmiert werden.
Folgende Tabellen beinhalten eine allgemeine Auflistung der Schmierstellen über alle gängigen Agrarkipper (Einachser, Tandem, Zweiachser,…).

Auflistung der Bauteile mit Schmierstellen:	***Anzahl pro Bauteil*** *(in Stk.)*	***Schmierintervall*** *(in Betriebsstunden)*
- Kugellenkkranz	2	15
- Federbolzen	1	30
- Lagerbolzen der Tandemwippen	1	30
- Lagerbolzen der Zuggabel	2	30
- Lagerbolzen am Zugrohr (vorne und hinten)	2	30
- Bremshebel und –wellen an Achsen	je nach Hersteller	30
- Gelenke und Spurstangen an Lenkachse	je nach Hersteller	30
- Spindelbremse	1	30
- Sattelstützwinde	3	30
- Automatische Anhängekupplung	je nach Hersteller	30
- Auflaufeinrichtung (starr) FAD	1	15
- Cabrio-Planenverdeck	22	30

4.1.2.3 Gleitflächen mit Mehrzweckfett

Folgende Gleitflächen müssen regelmäßig mit Mehrzweckfett mit einem Pinsel bestrichen werden.

Auflistung der Gleitflächen:	***Schmierintervall*** *(in Betriebsstunden)*
- Auflaufeinrichtung (starr) HB	30
- Auflaufeinrichtung (Zuggabel) FAD	30
- Arretierhaken bei hydraulischer Rückwand	30
- Führungsrohr bei Stützrad, Sattelstützwinde und hydraulischen Stützfuß	30
- Gleitlasche bei Blatt- bzw. Parabelfedern	30
- Kipplagerungen vorne und hinten	30
- Pendelwandlagerungen (Bolzen, Fang- und Schließhaken)	30
- Bowdenzug bei Bremsseilen	30

4.1.2.4 Gleitflächen bzw. Lagerungen mit Spray

Folgende Gleitflächen bzw. Lagerungen müssen regelmäßig mit einem handelsüblichen Spray mit Korrosionsschutz- und Schmiereigenschaften eingesprüht werden.

Auflistung der Gleitflächen bzw. Lagerungen:	***Schmierintervall*** *(in Betriebsstunden)*
- Lagerungen der Pendelwandwellen	30
- Lagerungen der Pendelwandhebeln vorne und hinten	30
- Lagerungen und Gleitflächen der Bordwandverschlüsse	30
- Bolzen der Bordwandverbindungen	30
- Lagerungen der Bremswellen bei Achsen ohne Schmiernippel	30
- Führungen beim Schuber	30

4.1.3 Achsen, Fahrwerk und Abstützvorrichtung

Das gesamte Fahrwerk ist regelmäßig, jedoch mindestens 1-mal jährlich auf Verschleiß zu überprüfen. Besonderes Augenmerk gilt dabei den Lagerbuchsen an den Federn, den Tandemaggregaten und an der Zuggabel bzw. am Zugrohr.

Die Radlagereinstellung muss jährlich von einer Fachwerkstätte überprüft werden. Bei dieser Kontrolle ist auch zu prüfen, ob ausreichend Radlagerfett vorhanden ist.
Die Radkappen (Abdeckung der Kronenmutter) dürfen nur von Fachwerkstätten demontiert werden.

Wenn die Verschleißbuchsen an der Zuggabel, an den Federn bzw. an der Tandemwippe ausgeschlagen sind, so müssen diese unbedingt erneuert werden, um die Fahrtauglichkeit des Fahrzeuges aufrecht zu erhalten.

Die Verschleißbuchse der Zugöse darf nur durch eine Fachwerkstätte erneuert werden, die auch über die entsprechenden Werkzeuge zum Einpressen und Verbördeln der neuen Buchse verfügt.

Bei Fahrzeugen mit luftgefedertem Fahrwerk sind insbesondere die Achseinbindungen regelmäßig zu kontrollieren! Siehe dazu die separaten Wartungsvorschriften!

4.1.4 Bremsanlage

Die Bremsanlage ist regelmäßig, jedoch mindestens 1-mal jährlich, einer gründlichen Prüfung zu unterziehen!

Wartungsarbeiten an der Bremsanlage sind stets mit größter Sorgfalt durchzuführen. Reparaturarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten oder anerkannten Bremsendiensten vorgenommen werden!

Für die Wartung an der **Druckluftbremsanlage** ist folgendes zu beachten:

- Die gesamte Anlage muss regelmäßig (mindestens monatlich) am Entwässerungsventil entwässert werden. Im Winter nach jedem Einsatz – Frostgefahr!.
- Grundsätzlich sollte der Verschleiß und die Einstellung der Bremsanlage mindestens halbjährlich überprüft werden. Der tatsächliche Bremszylinderhub sollte 60% des theoretisch vorhandenen Hubes nicht überschreiten. Hier muss rechtzeitig nachgestellt werden.

- Bei Druckverlust und regelmäßigen Wartungsarbeiten sind die Verschraubungen auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen. Dies ist notwendig, da es durch Vibrationen im Fahrbetrieb vorkommen kann, dass sich Verschraubungen lockern.
- Ist die Druckluftbremsanlage mit einem ALB-Regler ausgestattet, so muss die Einstellung des ALB-Reglers nach den ersten 50 Betriebsstunden und im Zuge regelmäßiger Wartungsarbeiten überprüft werden (von einer Fachwerkstätte durchführen lassen).
  Durch Setzungen an der Federung kann eine Korrektur der ALB-Einstellung (lt. Einstelldaten vom ALB-Schild) erforderlich sein.
- Die Leitungsfilter sind immer sauber zu halten. Eine verschmutzte Anlage ist störungsanfällig und hat eine wesentlich geringere Lebensdauer.

Für die Wartung an der **Auflaufbremsanlage** ist folgendes zu beachten:

- Die Grundeinstellung der Bremsanlage laut beiliegender separater Anleitung mindestens einmal jährlich durchführen.

4.1.5 Elektrische Anlage

Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage ist unbedingt die Stromversorgung vom Zugfahrzeug zu unterbrechen (Anschlusskabel abstecken!).

Zur Lichtanlage sind auch sämtliche Rückstrahler zu zählen, das heißt, dass auch diese bei Beschädigung umgehend erneuert werden müssen.

4.1.6 Hydraulikanlage

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage diese unbedingt drucklos machen und den Motor der Zugmaschine abstellen.

Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden (z.B. Pappkartons)!

- Die Lagerzapfen der Hydraulik- und Kippzylinder regelmäßig schmieren.
- Hydraulikschläuche regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung oder Alterung austauschen. Die Austauschteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen.
- Auf Sauberkeit der Hydraulikstecker achten!
- Auf vorgeschriebene Ölqualitäten achten (ISO 6743)!

Vorsicht beim Ablassen von heißem Öl **Verbrennungsgefahr**!

- Abgelassenes Öl ordnungsgemäß entsorgen!
- Nach Wartungsarbeiten Schutzeinrichtungen wieder anbringen!

4.1.7 Räder und Bereifung

Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!

Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass der Anhänger sicher abgestellt und gegen Wegrollen gesichert ist (Unterlegkeil, Feststellbremse)!

Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Kippers die Radmuttern auf festen Sitz.

Nach den ersten 10, 50 und 100 km Einsatz müssen die Radmuttern nachgezogen werden.

Achtung: Besonders linke Seite beachten!

In weiterer Folge müssen die Radmuttern regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden!
Für Folgeschäden, die auf nicht angezogene Radmuttern zurückzuführen sind, wird keine Haftung übernommen.
Die vorgeschriebenen Anzugsmomente betragen:

- M 18 x 1,5 270 – 290 Nm
- M 20 x 1,5 350 – 380 Nm
- M 22 x 1,5 450 – 510 Nm

Bei zu hohem und zu niedrigem Luftdruck der Reifen besteht Berstgefahr! Luftdruck daher regelmäßig kontrollieren!

4.2 Reinigung

Zur Pflege des Anhängers gehört neben regelmäßiger Wartung und Schmierung auch die Reinigung. Insbesondere nach dem Einsatz mit Düngemitteln sollte der Anhänger gründlich gereinigt werden. Nach jeder Wäsche muss der Anhänger komplett abgeschmiert werden, um eventuell eingedrungenes Wasser aus den Lagerstellen zu verdrängen!

Vorsicht bei Reinigung mit Hochdruckreinigern!
In den ersten 9 Monaten nur mit kaltem Wasser ohne Hochdruck- oder Dampfstrahlgerät waschen. Nach 9 Monaten kann der Anhänger mit einem Dampfstrahlgerät gereinigt werden. Die Wassertemperatur darf dabei 60°C nicht überschreiten und es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden.
Der Mindestabstand der Sprühdüsen zum Fahrzeug muss 1 m betragen

NOTIZEN:

NOTIZEN: